

Meningkatkan Kecerdasan Logis Matematis Anak Usia Dini Melalui Media Interaktif Puzzle Angka

Annisaa Nur Faudillah¹, Aulia Fitriani Munthe², Lu'lu Rahmadanti^{*3}, Fauziah Nasution⁴

¹⁻⁴ Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Alamat: Jl. William Iskandar, Pasar V Medan Estate, Percut Sei Tuan, Deli Serdang, Sumatera Utara, 20371

Korespondensi penulis: lulurahmadanti25@gmail.com*

Abstract. *This study aims to examine how interactive number puzzle media can improve logical mathematical intelligence in early childhood. Using a literature review method, this study analyzed various scientific publications related to interactive media, number puzzles, and the development of logical mathematical intelligence. The results of the study indicate that logical mathematical intelligence, which includes the ability to count, understand patterns, and think systematically, can be optimized during the golden age (0-6 years) through the use of interactive number puzzles. This media provides a fun learning experience according to the principle of learning while playing, developing not only the ability to count but also the ability to think logically, understand patterns, categorize, and solve problems. Although effective, the use of this interactive media requires parental supervision and the ability of educators to operate the media properly. It can be concluded that interactive number puzzles are an effective learning strategy to foster logical mathematical intelligence in early childhood.*

Keywords: *early childhood, golden age, interactive media, logical mathematical intelligence, number puzzles.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana media puzzle angka interaktif dapat meningkatkan kecerdasan logis matematis pada anak usia dini. Menggunakan metode kajian literatur, penelitian ini menganalisis berbagai publikasi ilmiah terkait media interaktif, puzzle angka, dan pengembangan kecerdasan logis matematis. Hasil kajian menunjukkan bahwa kecerdasan logis matematis, yang mencakup kemampuan berhitung, memahami pola, dan berpikir sistematis, dapat dioptimalkan pada masa golden age (0-6 tahun) melalui penggunaan puzzle angka interaktif. Media ini menyediakan pengalaman belajar yang menyenangkan sesuai prinsip belajar sambil bermain, mengembangkan tidak hanya kemampuan berhitung tetapi juga kemampuan berpikir logis, pemahaman pola, kategorisasi, dan pemecahan masalah. Meskipun efektif, penggunaan media interaktif ini memerlukan pengawasan orang tua dan kemampuan pendidik dalam mengoperasikan media dengan baik. Dapat disimpulkan bahwa puzzle angka interaktif merupakan strategi pembelajaran yang efektif untuk menumbuhkan kecerdasan logis matematis pada anak usia dini.

Kata kunci: masa kanak-kanak, usia emas, media interaktif, kecerdasan logika matematika, teka-teki angka.

1. PENDAHULUAN

Fokus dunia pendidikan selalu pada peningkatan kualitas sumber daya manusia, khususnya pendidikan anak usia dini. Anak usia dini adalah anak-anak yang berusia antara lahir dan enam tahun. Anak-anak ini unik dan tidak dapat disamakan dengan orang dewasa dan mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang cepat, yang berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan setelahnya. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 146 Tahun 2014, yang mengatur kurikulum 2013 untuk pendidikan anak usia dini. Pasal 1 Peraturan tersebut menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini diberikan kepada anak-anak sejak lahir sampai enam tahun dan tidak membutuhkan syarat untuk mengikuti pendidikan dasar.

Karena anak-anak sedang mengalami perkembangan yang luar biasa secara fisik dan mental, usia dini dianggap sebagai masa golden age. Menurut Permendiknas (2003), golden age adalah masa perkembangan anak usia dini yang merupakan kualitas anak yang sangat penting dan berdampak besar pada kehidupan selanjutnya. Menurut pendapat lain (Sholihah, 2018), masa kanak-kanak harus sangat diperhatikan karena itu adalah masa keemasan. Anak-anak dalam masa golden age mudah diasah kemampuan mereka dan mudah distimulasi dan distimulasi oleh orang-orang di sekitar mereka. Stimulasi yang tepat akan memainkan peran penting dalam perkembangan dan kecerdasan anak pada masa mendatang. Kecerdasan, yang dapat dikembangkan sejak usia dini, membantu anak-anak mempelajari penalaran dan menyelesaikan masalah (Suripatty et al., 2020).

Multiple intellegence atau kecerdasan jamak, adalah salah satu dari banyak jenis kecerdasan. Howard Gardner, seorang ahli kecerdasan jamak, menyatakan bahwa kemampuan seseorang untuk menangani masalah dalam hidupnya adalah kuncinya (Yildiz et al., 2020). Kecerdasan jamak perlu diterapkan dan ajarkan orang tua kepada anak melalui pemberian dtimulasi yang dapat membantu anak dalam pertumbuhan dan perkembangan mereka (Mufarizuddin, 2017). Dengan kecerdasan jamak, pendidik dapat memberikan stimulasi yang tepat bagi anak agar mereka dapat menonjolkan kecerdasan mereka sendiri. Pembelajaran berlandaskan kecerdasan jamak akan memberikan pengalaman belajar dan menghargai kecerdasan setiap anak. Kecerdasan jamak termasuk kecerdasan musikal, kecerdasan kinestetik, kecerdasan bahasa, kecerdasan visual-spasial, kecerdasan interpersonal dan intrapersonal, kecerdasan naturalis, kecerdasan spiritual, dan kecerdasan logika matematika. Menurut (Nusantara & Kediri, n.d.), kecerdasan logika matematika adalah kemampuan untuk menghitung, abstraksi benda konkret, dan mengenal sebab akibat dari tindakan tertentu.

Kemampuan menghitung, mengukur, mempertimbangkan, dan menyelesaikan matematika disebut kecerdasan logika matematika (Mustajab et al., 2020). Saat ini, para ahli mengharapkan anak-anak mampu menggunakan angka dan berpikir logis untuk memahami pola tertentu yang muncul saat menghadapi masalah, seperti angka, visual, warna, dan pola pikir (Mufarizuddin, 2017). Oleh karena itu, banyak orangtua yang memaksa anak mereka untuk belajar tanpa memperhatikan prinsip dan kebutuhan belajar anak. Bermain adalah cara anak belajar. Permainan dapat meningkatkan kemampuan dan potensi setiap anak (Lestarinigrum & Handini, 2017). Puzzle angka adalah salah satu permainan yang bagus untuk melatih kecerdasan logika matematika anak. Hal ini sesuai dengan pendapat Sholihah (2018) bahwa puzzle angka akan memberikan pengalaman belajar yang lebih baik daripada jenis media lainnya. Ada pendapat lain yang mengatakan bahwa bermain puzzle dapat

membuat anak-anak merasa lebih baik dan menurunkan kecemasan mereka (Mubarok & Amini, 2020).

Media interaktif dapat digunakan untuk menyelesaikan puzzle angka. Media interaktif dianggap sebagai alat pembelajaran yang cukup mudah untuk membantu siswa belajar dan memudahkan mereka untuk memahami pelajaran mereka (Apriliani et al., 2020). Selain itu, media interaktif memungkinkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Munawaroh et al., 2020). Untuk anak-anak, menggunakan media interaktif selama proses belajar akan sangat menyenangkan. Walaupun permainan berbasis game sederhana, anak-anak akan lebih suka belajar melalui game daripada membaca buku.

Orang tua harus mengawasi upaya anak-anak untuk mempelajari logika matematika melalui media interaktif puzzle angka. Orang tua juga harus memilih media interaktif dengan cermat agar proses pembelajaran dapat terjadi. pendidikan jika diterapkan dalam pendidikan (Dewi et al., 2017). Ini menjadi kelemahan dari media interaktif dalam pembelajaran karena harus digunakan dengan hati-hati. Jadi, media interaktif memiliki kekurangan dan kelebihan. Jadi, saat digunakan, terutama pada anak usia dini, harus dilakukan di bawah pengawasan orang tua agar anak mendapatkan hasil terbaik dan orang tua dapat melacak perkembangan anak.

Dengan demikian, penulis termotivasi untuk melakukan penelitian kajian pustaka dengan judul "Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini Melalui Media Puzzle Angka Interaktif." Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana puzzle angka interaktif dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia dini.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini disusun dengan menggunakan telaah pustaka dan pedoman penelitian kualitatif, dengan cara mengumpulkan informasi dari berbagai publikasi ilmiah yang secara langsung maupun tidak langsung berkaitan dengan variabel penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan metode kajian literatur atau *literature review*. Menurut Sujarweni (2019:23), Kajian Literatur merupakan penelitian yang dilakukan terhadap bahan-bahan tertulis berupa dokumen, seperti buku teks, surat kabar, majalah, surat, film, catatan harian, manuskrip, artikel, dan sebagainya. Bahan-bahan tersebut dapat juga berasal dari pemikiran seseorang yang dituangkan dalam buku atau manuskrip yang telah diterbitkan. Peneliti melakukan penelitian kajian literatur karena tiga alasan, yaitu: (1) permasalahan penelitian hanya dapat dipecahkan dengan kajian literatur (2) Kajian literatur merupakan

tahapan tersendiri yang memerlukan kajian pendahuluan untuk memahami gejala-gejala terkini yang berkembang di masyarakat; dan (3) hasil kajian literatur dapat dijadikan acuan untuk memecahkan permasalahan penelitian (Wandi & Mayar, 2020).

Tindakan yang dilakukan adalah dengan mengumpulkan informasi dari penelitian-penelitian terdahulu. Penelitian ini menggunakan sampel dari hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan media interaktif, masalah-masalah numerik, dan kecerdasan logika matematika anak usia dini. Anak usia dini juga menjadi fokus sampel penelitian ini. Investigasi penelitian terkait dan sebelumnya dikumpulkan dari publikasi ilmiah nasional, internasional, dan internasional yang kredibel. Selain itu, penelitian ini memiliki sumber data dari buku dan penelitian terkait lainnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran Dengan Media Interaktif

Perkembangan teknologi digital telah membuka peluang baru dalam memberikan pembelajaran, terutama melalui game edukasi digital bagi anak usia dini. Karena anak-anak sangat akrab dengan permainan, penggunaan game edukasi digital menjadi strategi yang efektif untuk memberikan pengalaman belajar yang inovatif (Setiawan et al. , 2019). Pada tahap perkembangan ini, pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan sangat relevan, karena anak-anak dapat mengembangkan berbagai keterampilan melalui aktivitas tersebut (Zaini et al. , 2017).

Penggunaan game edukasi digital menawarkan pengalaman pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan mendukung interaksi sosial sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak. Pada tahap awal, anak-anak memerlukan stimulasi untuk mengembangkan keterampilan motorik halus sebelum mereka bisa beralih ke ranah kognitif. Namun, tantangan muncul ketika anak-anak terlalu banyak bermain game di gadget, sehingga para pendidik perlu berinovasi dalam menciptakan permainan yang menarik dan sesuai untuk mereka. Saat ini, banyak anak yang sudah terbiasa bermain game yang tidak sesuai dengan usia mereka, yang sering kali mengandung unsur kekerasan dan pornoaksi, yang dapat mempengaruhi perilaku dan pemikiran mereka. Oleh karena itu, pendidik sebaiknya memilih alternatif dengan merancang game menarik yang dapat dimainkan di perangkat lunak, seperti HP atau laptop. Salah satu contohnya adalah permainan sederhana yang berfungsi sebagai media interaktif untuk membantu proses belajar anak.

Menurut Susilawati dan Satriawan (2018), guru dapat memanfaatkan multimedia untuk memperlancar proses belajar mengajar dan merangsang anak agar lebih aktif dalam belajar.

Hal ini terutama penting ketika suatu topik memerlukan berbagai jenis media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman anak. Media pembelajaran berupa permainan interaktif yang dapat digunakan di komputer atau laptop ini dirancang khusus untuk anak usia dini. Dengan menggunakan media pembelajaran ini, diharapkan peserta didik dapat lebih mudah memahami pesan yang disampaikan, terutama melalui multimedia interaktif. Pembelajaran yang didukung dengan multimedia interaktif ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman, keterlibatan, dan kemampuan peserta didik dalam mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari (Munawaroh et al. , 2020).

Media interaktif adalah media praktis dan didalam media tersebut memuat banyak materi, sehingga mempermudah guru dalam penyampaian materi dan dapat menarik minat anak untuk belajar. Pembelajaran media interaktif sangat menarik, mudah dipahami dan tidak cepat membosankan dikarenakan Media Interaktif ini adalah teknik belajar sambil bermain yang dikemas sesuai untuk anak usia dini (Cahyati et al, 2018). Dengan adanya pembelajaran membangun media interaktif belajar anak balita dalam mengenal huruf dan angka dengan demikian akan mempermudah anak balita untuk mengenal huruf dan angka tanpa paksaan dari orang tuanya (Susilawati & Satriawan, 2018).

Puzzle Angka

Media puzzle angka menawarkan pengalaman belajar yang lebih efektif dibandingkan dengan metode pembelajaran lainnya. Aktivitas berhitung bagi anak usia dini, yang juga dikenal sebagai kegiatan menyebutkan urutan bilangan atau membilang buta, memungkinkan anak untuk menyebutkan bilangan tanpa mengaitkannya dengan benda konkret (Sholihah, 2018). Puzzle merupakan alat permainan edukatif yang menyenangkan dan dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir serta keterampilan kognitif anak dalam memecahkan masalah (Kristianti et al. , 2018).

Puzzle angka adalah Alat Permainan Edukatif (APE) yang berfungsi untuk merangsang kecerdasan matematika-logika anak (Syukron Al Mubarak dan Amini, 2019). Selain itu, aktivitas ini juga melatih kemampuan berpikir logis anak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa puzzle angka adalah permainan yang mengharuskan penyusunan angka sesuai dengan tempatnya. APE Puzzle Angka menyediakan sarana edukatif yang mengandung unsur pembelajaran dalam menyusun angka pada tempat yang tepat.

Kecerdasan Logika Matematika

Kecerdasan matematis-logis, yang juga dikenal sebagai kecerdasan logika matematika, merupakan kombinasi antara kemampuan berhitung dan kemampuan logika. Hal ini memungkinkan siswa untuk menyelesaikan berbagai masalah dengan pendekatan yang logis

(Suhendri, 2011). Menurut Meryem (2017), kecerdasan ini mencakup kemampuan dalam menggunakan angka serta penerapan logika.

Kecerdasan logika matematika mencakup kepekaan terhadap pola-pola logis dan hubungan antara pernyataan, proposisi, fungsi, serta konsep-konsep abstrak lainnya. Proses yang terlibat dalam kecerdasan ini antara lain kategorisasi, klasifikasi, inferensi, generalisasi, perhitungan, dan pengujian hipotesis. Armstrong menyatakan dengan jelas bahwa individu yang memiliki kecerdasan dalam bidang ini identik dengan profesi yang berkaitan dengan penggunaan angka (Suripatty et al. , 2019).

Anak-anak yang memiliki kecerdasan logika matematika sering kali menunjukkan kemampuan berpikir dan kognitif yang lebih unggul. Beberapa ciri khas dari anak dengan kecerdasan ini meliputi: 1) Kemampuan mengingat pola abstrak; 2) Kemampuan mengemukakan alasan secara logis, baik melalui pendekatan deduktif maupun induktif; 3) Pemahaman yang baik terhadap hubungan sebab akibat; 4) Kemampuan menyelesaikan teka-teki silang yang menuntut logika; 5) Kemampuan berhitung secara mental; dan 6) Sikap kritis terhadap informasi (Suhendri dan Id, 2011).

Mufarizuddin (2017) menjelaskan bahwa kecerdasan logika matematika berkaitan erat dengan perkembangan kemampuan berpikir sistematis, pemahaman angka, kemampuan menghitung, menemukan hubungan sebab-akibat, serta membuat klasifikasi. Anak-anak yang memiliki kelebihan dalam kecerdasan ini cenderung tertarik untuk memanipulasi lingkungan mereka dan lebih memilih strategi coba-coba dalam mencari solusi. Mereka juga dikenal memiliki rasa ingin tahu yang besar dan suka menduga-duga (Hartini, 2012).

Secara garis besar, kecerdasan logika-matematika dapat diartikan sebagai kemampuan untuk melihat dan memahami angka, konsep bentuk, pola, serta memecahkan masalah sederhana. Menurut Hartini (2012), tujuan pengembangan kecerdasan logika-matematika mencakup: 1) Mengembangkan kemampuan mengurutkan berdasarkan ciri tertentu; 2) Meningkatkan kemampuan menghitung dan menyebut angka dari 1 hingga 10; 3) Mengasah kemampuan memperkirakan ukuran, seperti sedikit-banyak, besar-kecil, dan panjang-pendek; 4) Merangsang kemampuan mengenali pola; 5) Menggugah kepekaan terhadap strategi; dan 6) Mendorong kemampuan untuk mengenali berbagai bentuk geometri.

Tahapan pembelajaran matematika menurut Hartini (2012) terdiri dari beberapa langkah yang penting antara lain: 1) Tingkat pemahaman konsep, di mana anak-anak dapat memahami konsep melalui pengalaman beraktivitas dan bermain dengan benda-benda konkret. 2) Tingkat transisi proses berpikir, yang merupakan periode peralihan dari pemahaman konkret menuju pengenalan simbol-simbol yang konkret. Pada tahap ini, benda-benda konkret masih

digunakan dan bentuk simbolnya mulai dikenalkan. Penting bagi guru untuk melakukannya secara bertahap, sesuai dengan laju dan kemampuan individual masing-masing anak. 3) Tingkat lambang bilangan, merupakan tahap akhir di mana anak-anak diberikan kesempatan untuk mengenal dan memvisualisasikan lambang bilangan berdasarkan konsep konkret yang telah mereka pahami. Mereka mungkin masih akan menggunakan alat konkret sampai saatnya mereka dapat melepaskannya.

Faktor yang Mempengaruhi Kecerdasan Logika-Matematika (Hartini, 2012). 1) Faktor Herediter (faktor bawaan dari keturunan). Semua anak mempunyai gen pembawa kecerdasan dengan kadar yang dapat berbeda-beda; 2) Faktor Lingkungan. Semenjak lahir anak mulai berinteraksi dengan lingkungan tempat hidupnya. Ketika panca indera mulai berfungsi anak akan semakin banyak berhubungan dengan lingkungan. Lingkungan berpengaruh besar pada kecerdasan anak; 3) Asupan Nutrisi pada Zat Makanan. Nutrisi merupakan salah satu faktor yang mendukung perkembangan kecerdasan anak. Jumlah nutrisi harus memenuhi batas kemampuan tubuh untuk menyerapnya dalam keadaan yang berlebihan, nutrisi tersebut tidak dapat diserap bagaimana fungsinya. Bahkan dapat menimbulkan efek samping yang kurang baik; Aspek kejiwaan Kondisi emosi bernilai penting dalam menumbuhkan bakat dan minat anak sehingga akan sangat berpengaruh pada tingkat kecerdasan anak. Kecerdasan logika matematika sangat erat hubungannya dengan kemampuan berpikir dan mengembangkan kemampuan pola pikir anak. Kecerdasan logika matematika ini juga berkaitan dengan kemampuan menganalisis masalah dan eksperimen.

Keunggulan Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Melalui Media Interaktif Puzzle Angka

Permainan memiliki peranan yang sangat penting dalam proses tumbuh kembang anak. Salah satu cara yang efektif untuk mendukung pembelajaran anak adalah melalui penggunaan permainan edukatif, seperti puzzle angka. Puzzle merupakan jenis mainan edukatif yang dapat merangsang kemampuan logika dan matematika anak. Permainan ini melibatkan aktivitas menyusun dan membongkar kepingan puzzle berdasarkan pasangannya (Arifin et al. , 2018).

Maka dari itu dengan menggunakan media interaktif, anak-anak dapat lebih mengenal angka dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran, menjadikannya lebih efektif. Penelitian yang dilakukan oleh Cahyati dan Syafdaningsih (2018) menunjukkan bahwa penggunaan permainan dari media interaktif dapat meningkatkan kemampuan dan perkembangan anak secara signifikan.

Puzzle angka sebagai media interaktif memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi anak. Kegiatan ini tidak hanya memperkaya pengetahuan, tetapi juga

menjadikan pembelajaran matematika lebih menarik. Dengan bermain menggunakan puzzle angka, kecerdasan logika matematika anak dapat berkembang dengan baik. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa permainan puzzle angka memiliki pengaruh positif terhadap kecerdasan logika matematika anak.

Kekurangan Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematik Melalui Media Interaktif Puzzle Angka

Ketika seorang pendidik memutuskan untuk memanfaatkan media interaktif sebagai alat dan sumber belajar, penting bagi mereka untuk menguasai dan menggunakan media tersebut dengan efektif. Media interaktif menawarkan pendekatan belajar yang menyenangkan, disesuaikan dengan kebutuhan anak-anak, serta praktis dan mempermudah penyampaian materi (Cahyati dan Syafdaningsih, 2018). Oleh karena itu, jika pendidik tidak mampu mengoperasikan media ini dengan baik, mereka akan menghadapi kesulitan dalam menyampaikan materi kepada siswa.

Salah satu contoh media interaktif adalah puzzle angka, yang termasuk dalam kategori gamifikasi. Gamifikasi sendiri adalah konsep pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi peserta didik dengan memaksimalkan elemen-elemen yang ada dalam sebuah permainan. Selain itu, gamifikasi juga bertujuan untuk menciptakan kenyamanan bagi siswa dalam proses belajar (Majid dan Huda, 2020). Dengan demikian, penyajian media interaktif ini memerlukan ketepatan dalam memberikan setiap elemen serta kemampuan pendidik dalam merancang pembelajaran, guna meningkatkan efektivitas dan daya tarik dalam belajar menggunakan media interaktif.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kecerdasan logika matematika melalui media interaktif puzzle angka terbukti secara efektif dapat meningkat dan diterapkan dalam pembelajaran anak usia dini. Media puzzle angka interaktif efektif meningkatkan kecerdasan logis matematis anak usia dini. Pada masa *golden age* (0-6 tahun), anak mudah distimulasi dan kemampuan logis matematis dapat berkembang optimal melalui permainan edukatif. Puzzle angka menyediakan pengalaman belajar yang menyenangkan sesuai prinsip belajar sambil bermain, mengembangkan kemampuan berhitung, berpikir logis, dan pemecahan masalah. Meski efektif, penggunaan media ini perlu pengawasan orang tua dan keterampilan pendidik dalam mengoperasikannya untuk memaksimalkan manfaat pembelajaran.

DAFTAR REFERENSI

- Apriliani, E. I., Purwanti, K. Y., & Riani, R. W. (2020). Peningkatan Kesantunan Bahasa Anak Usia Dini melalui Media Pembelajaran Interaktif Budaya Jawa. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 150. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.319>
- Arifin, B., -, Z., & Sifaunajah, A. (2018). Aplikasi Game Puzzle Pengenalan Perangkat Komputer Berbasis Android. *SAINTEKBU*, 10(2). <https://doi.org/10.32764/saintekbu.v10i2.207>
- Cahyati, N., & Syafdaningsih, R. (2018a). Pengembangan Media Interaktif Dalam Pengenalan Kata Bermakna Pada Anak. In *Cakrawala Dini* (Vol. 9, Issue 2). <https://doi.org/10.17509/cd.v9i2.11339>
- Hartini, P. (2012). Peningkatan Kemampuan Matematika Anak Melalui Media Permainan Memancing Angka Di Taman Kanak-Kanak Fathimah Bukareh Agam. *Jurnal Pesona PAUD*, 1(1).
- Kristianti, N., Niwayan Purnawati, S., & Suyoto. (2018). Virtual education with puzzle games for early childhood: A study of Indonesia. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 8(2), 14-22. <https://doi.org/10.3991/ijep.v8i2.7943>
- Kuntjojo, & Wijaya, I. P. (2018). Model Asesmen Informal Kecerdasan Jamak Anak Usia 4 - 5 Tahun. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 12(1), 88 - 103. <https://doi.org/10.21009/JPUUD.121.08>
- Lestaringrum, A., Crie Handini, -myrnawati, Nusantara PGRI Kediri, P.-Paudu., & Jakarta, Pp. (2017). Analisis Pengembangan Kecerdasan Logis Matematis Anak Usia 5-6 Tahun Menggunakan Permainan Tradisional. <https://doi.org/10.21009/JPUUD.112>
- Majid, H. T., & Huda, S. N. (2020). Gamifikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah dan Bahasa Arab: Studi Kasus PAUD Terpadu Mutiara Yogyakarta. <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/15583>
- Meryem, C. (2017). Examination of children decision making using clues during the logical reasoning process. *Educational Research and Reviews*, 12(16), 783-788. <https://doi.org/10.5897/ERR2017.3297>
- Mufarizuddin, M. (2017a). Peningkatan Kecerdasaan Logika Matematika Anak melalui Bermain Kartu Angka Kelompok B di TK Pembina Bangkinang Kota. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 62. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.32>
- Mufarizuddin, M. (2017b). Peningkatan Kecerdasaan Logika Matematika Anak melalui Bermain Kartu Angka Kelompok B di TK Pembina Bangkinang Kota. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 62. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.32>
- Munawaroh, H., Widiyani, A. Y. E., & Muntaqo, R. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Tema Alam Semester pada Anak Usia 4-6 Tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1164-1172. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.619>
- Mustajab, M., Baharun, H., & Iltiqoiyah, L. (2020). Manajemen Pembelajaran melalui Pendekatan BCCT dalam Meningkatkan Multiple intelligences Anak. *Jurnal Obsesi :*

Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5(2), 1368-1381.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.781>

- Setiawan, A., Praherdhiono, H., & Suthoni, S. (2019). Penggunaan Game Edukasi Digital Sebagai Sarana Pembelajaran Anak Usia Dini. JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran, 6(1). <https://doi.org/10.17977/um031v6i12019p039>
- Sholihah, K. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Pada Anak Usia Dini Dengan Menggunakan Media Puzzle Angka. CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif), 1(5), 2714-4107. <https://doi.org/10.22460/ceria.v1i5.p13-22>
- Suhendri, H., & Id, H. C. (2011). Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. In Jurnal Formatif, 1(1). <https://doi.org/10.30998/formatif.v1i1.61>
- Sujarweni, W. Wiratna. (2019). Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Suripatty, P. J. P., Nadiroh, N., & Nurani, Y. (2019). Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika melalui Permainan Bingo. Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 4(1), 100. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.282>
- Susilawati, B., & Satriawan, D. (2018). Membangun Media Interaktif Belajar Anak Usia Dini Dalam Mengenal Huruf dan Angka. Al-Athfaal: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini, 1(1). <https://doi.org/10.24042/ajipaud.v1i1.3059>
- Syukron Al Mubarak, A. A., & Amini, A. (2019). Kemampuan Kognitif dalam Mengurutkan Angka melalui Metode Bermain Puzzle Angka. Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 4(1), 77. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.221>
- Yildiz, M., Öntürk, Y., & Efek, E. (2020). The Investigation of Multiple Intelligence Modalities of University Students Receiving Sports Education. Asian Journal of Education and Training, 6(2), 246-255. <https://doi.org/10.20448/journal.522.2020.62.246.255>
- Zaini, H., & Dewi, K. (2017). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini, 1(1), 81-96. <https://doi.org/10.19109/ra.v1i1.1489>
- Zamroni. (2020). Smart Parenting In Improving Students' Spiritual Intelligence In PesantrenBased Madrasahs, Ta'dib, 23(1) <https://doi.org/10.31958/jt.v23i1.1947>